रजिस्ट्री सं० डी० एल०-33004/99

REGD. NO. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खंड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 581] नई दिल्ली, सोमवार, नवम्बर 19, 2001/कार्तिक 28, 1923

No. 581] NEW DELHI, MONDAY, NOVEMBER 19, 2001/KARTIKA 28, 1923

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 19 नवम्बर, 2001

सा.का.नि. 853(अ).—केन्द्रीय मोटरयान नियम, 1989 का और संशोधन करने के लिए कतिपय नियमों का एक प्रारूप, मोटरयान अधिनियम, 1988 (1988 का 59) की धारा 212 की उपधारा (1) की अपेक्षानुसार, भारत सरकार के सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय की अधिसूचना संख्यांक सा.का.नि. 529 (अ) तारीख 13 जुलाई, 2001 के अधीन भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग 2, खंड 3, उपखंड (i) में तारीख 13 जुलाई, 2001 को प्रकाशित किया गया था, जिसमें उन सभी व्यक्तियों से, जिनके उससे प्रभावित होने की संभावना थी, उस तारीख से जिसको उस राजपत्र की प्रतियां, जिसमें उक्त अधिसूचना प्रकाशित की गई थी, जनता को उपलब्ध करा दी जाती हैं, साठ दिन की अवधि के भीतर आक्षेप और सुझाव आमंत्रित किए गए थे;

और उक्त राजपत्र की प्रतियां जनता को 16 जुलाई, 2001 को उपलब्ध करा दी गई थीं,

और केन्द्रीय सरकार ने उक्त प्रारूप नियमों के संबंध में जनता से प्राप्त आक्षेपों और सुझावों पर विचार कर लिया है,

अत: अब केन्द्रीय सरकार उक्त अधिनियम की धारा 52 की उपधारा (1) और धारा 110 के साथ पठित धारा 64 के खंड (त) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, केन्द्रीय मोटरयान नियम, 1989 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम केन्द्रीय मोटर यान (सातवां संशोधन) नियम, 2001 है।

(2) ये राजपत्र में उनके अंतिम प्रकाशन की तारीख से छह मास के पश्चात प्रवृत्त होंगे।

परंतु यह कि इन नियमों के अधिसूचना सं. सा.का.नि. 99 (अ) तारीख 9 फरवरी, 2000 के अनुसार प्रारंभ के पूर्व नियम 115 ख के अधीन प्रमाणित यान माडलों/संपरिवर्तन किटों/इंजन प्रतिस्थापनों की बाबत, ऐसे प्रमाणपत्र का अनुपालन, ऐसे प्रमाणपत्रों में विनिर्दिष्ट विधिमान्यता की अवधि के होते हुए भी इन नियमों के प्रारंभ की तारीख से छह मास तक ही विधिमान्य बने रहेंगे।

2. केन्द्रीय मोटर यान नियम, 1989 (जिसे इसमें इसके पश्चात् मूल नियम कहा गया है) के नियम 115 में, उप नियम (2) के स्थान पर, निम्नलिखित उपनियम रखा जाएगा, अर्थात :—

"(2) केन्द्रीय मोटर यान (सातवां संशोधन) नियम, 2001 के प्रारंभ से ही, प्रत्येक मोटर यान निम्नलिखित मानकों का अनुपालन करेगा, अर्थात् :—

(क) ऐसे सभी दो पहिए और तिपहिए यानों के लिए जो—

(i) द्रवित पेट्रोलियम गैस (एल.पी.जी.), पेट्रोल, या

(ii) संपीडित प्राकृतिक गैस (सी.एन.जी.), पेट्रोल, से चलते हैं, निष्कार्य सी.ओ. (कार्बन मोनोआक्साइड) उत्सर्जन सीमा, आयतन के अनुसार 4.5 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी;

(ख) ऐसे सभी यानों (दो पहिए और तिपहिए यानों को छोड़कर) के लिए जो—

(i) द्रवित पेट्रोलियम गैस (एल.पी.जी.), पेट्रोल; या

(ii) संपीडित प्राकृतिक गैस (सी.एन.जी.), पेट्रोल, से चलते हैं, निष्कार्य सी.ओ. (कार्बन मोनोआक्साइड) उत्सर्जन सीमा, आयतन के अनुसार 3.0 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी;

(ग) डीजल से चलने वाले सभी यानों के लिए धुम्र घनत्व निम्नलिखित होगा :—

सारणी

परीक्षण की पद्धति			अधिकतम	धूम घनत्व
गुणांक	प्रकाश अवशोषक गुणांक (1/एम)		बोश यूनिट	हार्टरिज यूनिट
(1)	(2)		(3)	(4)
(क)	कृषि ट्रेक्टरों को छोड़कर अन्य यानों के लिए विनिर्माता द्वारा घोषित अधिकतम इंजन निर्धारित आर पी एम के 60 से 70 प्रतिशत पर पूर्ण भार	3.25	5.2	75
	या			
	टर्बोधारित इंजन के लिए मुक्त त्वरण या प्राकृतिक रूप मे एस्पिरेटिड इंजन के लिए मुक्त त्वरण	2.45	—	65
(ख)	कृषि ट्रेक्टरों के लिए पी टी ओ निष्पादन परीक्षणों में विकसित अधिकतम शक्ति के तत्समान 80% भार।	3.25	5.2	75."

3. उक्त नियमों के नियम 115ख के स्थान पर निम्नलिखित रखा जाएगा, अर्थात् :—

"**115 ख. संपीडित प्राकृतिक गैस चालित यानों के लिए द्रव्यमान उत्सर्जन मानक**—ऐसे यानों, जब वे संपीडित प्राकृतिक गैस (जिसे इस नियम में इसके पश्चात् "सीएनजी" कहा गया है) से चल रहे हों, के लिए द्रव्यमान उत्सर्जन मानक, हाइड्रो कार्बन (एच सी) को गैर मिथेन हाइड्रोकार्बन (एन एम एच सी) से प्रतिस्थापित करेगा। गैर मिथेन हाइड्रोकार्बन को किसी विश्लेषक द्वारा या निम्नलिखित सूत्र द्वारा मापा जा सकेगा :

एन एम एच सी = एच सी × (1–के/100)

जहां, एच सी – मापा गया कुल हाईड्रोकार्बन

के = प्राकृतिक गैस ईंधन में % मिथेन तत्व

निर्दिष्ट ईंधन के रूप में उपयोग किए जाने वाली संपीडित प्राकृतिक गैस में मिथेन तत्व 70 प्रतिशत से कम नहीं होंगे।

अ. मूल उपस्कर/संपरिवर्तित गैसोलीन यान

(1) मूल उपस्कर (जिसे इस नियम में इसके पश्चात ओ.ई कहा गया है) सहित गैसोलीन यानों के लिए फिटमेंट

(क) तिपहिए यानों से भिन्न नए पेट्रोल यानों पर यान विनिर्माताओं द्वारा विनिर्मित सी.एन.जी. फिटमेंट की दशा में, यान विनिर्माता द्वारा विनिर्मित प्रत्येक माडल भारत स्टेज II टाइप अनुमोदन उत्सर्जन मानदंडों के अनुसार अनुमोदित टाइप का होगा और इन नियमों के उपबंधों का अनुपालन करेगा। तिपहिया यानों की दशा में सी.एन.जी. फिटमेंट इंडिया 2000 (इंडिया स्टेज-I) मानों के अनुरूप होगा और यथा लागू इन नियमों के उपबंधों का अनुपालन करेगा।

(ख) ऐसे यानों के आधार माडल और रूपान्तर यथा लागू इन नियमों और इन नियमों में यथा विनिर्दिष्ट पेट्रोल पद्धति में टाइप अनुमोदन उत्सर्जन यानों के अनुरूप होंगे। संपीडित प्राकृतिक गैस पद्धति के मामले में यह नियम 115 में यथाविनिर्दिष्ट द्रव्यमान उत्सर्जन मानों का, जिसमें क्रेक केस और वाष्प शील उत्सर्जन मान नहीं है, पालन करेगा;

(ग) क्रमश: चार पहिए वाले, तीन पहिए वाले और दो पहिए वाले यानों पर 5 लिटर, 3 लिटर और 2 लिटर से अनधिक क्षमता के पेट्रोल टैंक से सज्जित यान आधार माडल और इसके रूपान्तरण द्रव्यमान उत्सर्जन परीक्षण क्रेक केस उत्सर्जन परीक्षण निष्कार्य सी.ओ. परीक्षण और गैसोलीन पद्धति में वाष्प शील उत्सर्जन परीक्षण से छूट प्राप्त होंगे किन्तु यथा लागू इन नियमों के अन्य उपबंधों का अनुपालन करेंगे।

(घ) ऐसा यान सी एन जी और पेट्रोल जैसे दोनों प्रकार के ईंधन के प्रचालन में समर्थ होगा।

(ङ) उत्पादन की वर्तमान अनुरूपता (जिसे इस नियम में इसके पश्चात् सी ओ पी कहा गया है) प्रक्रिया भी लागू होगी।

II. उपयोगरत गैसोलीन यानों के लिए

(क) सी एन जी किटों से सुसज्जित उपयोगरत यान ऐसे यानों के विनिर्माण के तत्संबंधी वर्ष को यथा लागू गैसोलीन यानों के लिए इन नियमों में तथा विनिर्दिष्ट सी.एन.जी. प्रचालन पर उन टाइप अनुमोदन उत्सर्जन मानों का पालन करेंगे किंतु यह निम्नवत न्यूनतम मानों के अधीन होगा

(i) 31 मार्च, 2000 तक विनिर्मित यानों के लिए इन नियमों के अधीन यथा लागू मान इंडिया 2000 (इंडिया स्टेज I) के समतुल्य टाइप अनुमोदन मान;

(ii) 1 अप्रैल, 2000 के पश्चात् विनिर्मित यानों के लिए भारत स्टेज II मानों की विधिमान्यता तक भारत स्टेज II मान में यथा-विनिर्दिष्ट टाइप अनुमोदित मान।

(ख) सी एन जी किट अनुमोदन के प्रयोजनों के लिए किट विनिर्माता या प्रदायकर्ता यान की इंजन क्षमता पर आधारित नियम, 126 के अधीन प्राधिकृत किसी परीक्षण अभिकरण से निम्नलिखित रीति में प्रमाणपत्र अभिप्राप्त करेगा; अर्थात् :—

(i) यानों के लिए सी एन जी किट, मैक और माडल पर ध्यान दिए बिना यान के लिए अनुमोदित टाइप की होगी। ऐसी कोई किट 25% ± की सहायता रेंज के भीतर सी सी की इंजन क्षमता की विनिर्दिष्ट रेंज के भीतर किसी यान में अनुरूपान्तरण के लिए उपयुक्त समझी जाएगी।

(ii) निम्न प्रकार के यानों के लिए पृथक प्रकार का अनुमोदन आवश्यक होगा, अर्थात् :—

(क) टू स्ट्रोक;

(ख) फोर स्ट्रोक;

(ग) कारबुरेटेड;

(घ) इंजेक्ट किया गया सिंगल पाइंट ईंधन और

(ङ) इंजेक्ट किया गया बहु पाइंट ईंधन;

स्पष्टीकरण :—

ओ.ई. या "उपयोगरत" गैसोलीन यानों के संपरिवर्तन के मामले में,

(क) किसी सी एन जी किट की टाइप अनुमोदन प्रदान करने के प्रयोजन के लिए परीक्षण अधिकरणों द्वारा नीचे दी गई सारणी के अनुसार परीक्षण किए जाएंगे;

सारणी

परीक्षण		संदर्भ दस्तावेज
1		2
(i)	द्रव्यमान एमिसन परीक्षण	एम ओ एस टी/सी.एम.वी.आर. टी ए वी-115/116 और इस बाबत भारत सरकार द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं।
(ii)	केवल ओ ई के लिए लागू डायनोमीटर इंजन पर इंजन निष्पादन परीक्षण	आई. एस. 14599-1999
(iii)	स्थिर गति ईंधन खपत परीक्षण	आई.एस. 11921, 1986 (चार पहिया वाहनों के लिए) आई.एस. 10944 1983 (मोपेड के लिए) आई. एस. 10881, 1984 (मोटर साइकिल और स्कूटर के लिए)

(ख) सी एन जी यानों, किट संघटकों जिनके अन्तर्गत उनका लगाया जाना भी सम्मिलित है, के लिए परीक्षण प्रक्रिया और सुरक्षा मार्गदर्शी सिद्धान्त तब तक समय समय पर यथा संशोधित ए आई एस 024 के अनुसार होंगे जब तक कि तत्स्थानी पी.आई.एस. विनिर्देश अधिसूचित नहीं कर दिए जाएंगे।

(ग) "उपयोगरत" यानों पर ओ. ई. रूपान्तरण और अनुरूपान्तरण के लिए टाइप के अनुमोदन की जिम्मेदारी, क्रमश: यान विनिर्माता और किट विनिर्माता या प्रदायकर्ता की होगी ;

(घ) अनुरूपान्तरण के लिए सी एन जी किट का टाइप अनुमोदन, ऐसे अनुमोदन के जारी होने की तारीख से तीन वर्ष के लिए विधिमान्य होगा और एक बार में तीन वर्ष के लिए नवीकरणीय होगा।

(ङ) उपयोगरत यानों पर सी एन जी किटों का अनुरूपान्तरण, यथा स्थिति, किट विनिर्माता/किट प्रदायकर्ता या यान विनिर्माताओं द्वारा प्राधिकृत कार्यशालाओं द्वारा किया जाएगा।

(च) परीक्षण अभिकरण, परीक्षण को पूरा करेगी और ऐसी किटों को प्राप्त करने की तारीख से तीन मास की अवधि के भीतर आवश्यक प्रमाणपत्र देगी;

(छ) किट विनिर्माता/प्रदायकर्ता अपने-अपने माडलों में जिन पर कोई अनुमोदित किट लगाई जानी है, सी एन जी किट के रूपान्तरण के लिए एक अभिन्यास योजना विधीक्षा और अनुमोदन के लिए परीक्षण अभिकरण को देगा। किट का रूपान्तरण ऐसे अनुमोदित अभिन्यास योजना के आधार पर ही होगा परीक्षण अभिकरण से विशेष रूप से ऐसे माडलों और उनके रूपान्तरों को उपदर्शित करने की अपेक्षा की जाएगी जिन पर प्रमाणपत्र विधिमान्य होगा।

(iii) **विशेष छूट :**

ऐसे यानों में, जिनका विनिर्माण 1 अप्रैल, 1991 के पश्चात् किया गया है, लगी किटों के लिए विशेष छूट उपलब्ध होगी। ऐसे मामले में जहां 1 अप्रैल, 1991 के पश्चात् विनिर्मित ऐसे यान में, जो उपयोग में है, 1 अप्रैल 1991 को या उसके पश्चात् लगाई गई किट इन नियमों के अधीन भारत स्टेज II मानों को पूरा करती है, वहां ऐसी किट मद [illegible] खंड(2) के उपखंड (क) और उपखंड (ख) के अन्तर्गत आने वाले ऐसे यानों पर, उनके रूपान्तरणों सहित, जिनका विनिर्माण ऐसे भारत स्टेज II मानों की विधिमान्यता तक किया गया हो, प्रतिष्ठापित की जा सकती है।

आ) **ओ. ई. सी. एन. जी. यान/संपरिवर्तित डीजल यान**

(i) यान विनिर्माता द्वारा बनाए गए ओ.ए.सी.एन.जी. समर्पित यान (इनमें ड्राइव अवे चेसिस भी सम्मिलित है) के लिए :

(क) यान विनिर्माता द्वारा बनाए गए तीन पहिए वाले यानों के सिवाए ओ. ई. सी. एन. जी. समर्पित यान का प्रत्येक माडल, भारत स्टेज टाइप अनुमोदन उत्सर्जन यान और यथा लागू नियमों के अनुसार होगा। तिपहिया यानों की दशा में, माडल इंडिया 2000 (इंडिया स्टेज I) भारत 2000 के अनुसार टाइप उत्सर्जन मान और इस संबंध में यथा लागू नियमों के अनुसार अनुमोदित टाइप का होगा।

(ख) विनिर्दिष्ट इंजन क्षमता के लिए अनुमोदित ओ. ई. सी. एन. जी. इंजन, यथा [illegible] इन नियमों के अधीन अपेक्षाओं को पूरा करते हुए, आधार माडल और उसके रूपान्तरणों पर प्रतिष्ठापित किया जा सकता है ;

(ग) इन नियमों के अधीन विविक्त सामग्री और दृश्यमान प्रदूषकों (धूम्र) के उत्सर्जन के लिए परीक्षण, लागू नहीं होंगे ;

(घ) विद्यमान सी ओ पी प्रक्रिया भी लागू होगी :

(ii) ऐसे डीजल यानों में, जो उपयोग में हैं, इंजन के रूपातंर द्वारा संपरिवर्तन के लिए :

(क) समर्पित सी एन जी प्रचालन के लिए अनुरूपांतरित/रूपांतरित डीजल यानों के लिए टाइप अनुमोदन, यान की मैक और माडल पर निर्भर करते हुए सी एन जी किट और डीजल इंजन में किए गए बड़े परिवर्तनों/रूपांतरणों को ध्यान में रखते हुए, यान की विनिर्दिष्ट मैक और माडल के लिए दिए जाएंगे :

(ख) विनिर्दिष्ट इंजन क्षमता के लिए यान पर अनुमोदित सी एन जी किट, ऐसे आधार माडल और उसके रूपांतरणों में जिनमें उसी क्षमता के इंजन लगे हैं, प्रतिष्ठापित की जा सकती है।

(ग) ऐसे डीजल यान जो उपयोग में हैं, जब उन्हें सी.एन.जी. से प्रचालन के लिए संपरिवर्तित किया जाए तो उन्हें कम से कम इंडिया 2000 (इंडिया स्टेज I) मानों में विहित डीजल यानों के टाइप अनुमोदित मानों को पूरा करना होगा। 1 अप्रैल, 2000 को या इसके पश्चात् विनिर्मित यानों के लिए, इन नियमों के अधीन यथा लागू भारत स्टेज II के तत्स्थानी टाइप अनुमोदित मान लागू होंगे और ऐसे भारत स्टेज II मानों की विधिमान्यता तक लागू रहेंगे।

(घ) ऐसे यानों का, जिन्हें टाइप अनुमोदन के लिए केन्द्रीय मोटरयान नियम, 1989 के नियम 126 में निर्दिष्ट परीक्षण अभिकरण के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है, इन नियमों के अधीन यथा लागू उपयुक्तता अपेक्षाओं को पूरा करना होगा।

(ङ) इन नियमों के अधीन विविक्त सामग्री और दृश्यमान प्रदूषक (धूम्र) के उत्सर्जन के लिए परीक्षण लागू नहीं होंगे।

(च) यांत्रिकी रूप से नियंत्रित और इलैक्ट्रॉनिक रूप से नियंत्रित डीजल फ्यूल इंजेक्टिड यानों के लिए, जब इन्हें सी एन जी प्रचालन के लिए अनुरूपांतरित/रूपांतरित किया जाए, पृथक् टाइप अनुमोदन उपेक्षित है।

स्पष्टीकरण : ओ.ई. या रूपान्तरण द्वारा ऐसे डीजल यान जो उपयोग में है, का संपरिवर्तन

(क) ऐसे यान को, जिसमें ओ ई के रूप में या अनुरूपांतरित/रूपांतरित सी एन जी इंजन (डीजल इंजन से संपरिवर्तित) लगा है, टाइप अनुमोदन मंजूर करने के लिए, परीक्षण अभिकरण द्वारा नीचे दी गई सारणी के अनुसार निष्पादन परीक्षण किया जाएगा, अर्थात्

सारणी

	परीक्षण	संदर्भ दस्तावेज (समय-समय पर यथा संशोधित)
(1)	(2)	(3)
(i)	द्रव्यमान उत्सर्जन परीक्षण	एमओ एस टी/सीएमवीआर/टीएपी-115/116 और इस बाबत भारत सरकार द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं।
(ii)	इंजन निष्पादन परीक्षण	आई एस 14599—1999
(iii)	ग्रेडबिल्टी	केन्द्रीय मोटर यान नियम, 1989 के नियम 124 के अधीन जारी की गई अधिसूचना के अनुसार
(iv)	स्थिर गति ईंधन खपत परीक्षण	आई एस 11921—1986 (चार पहिया वाहनों के लिए) आई एस 10944, 1983 (मोपेड के लिए) आई एस 10881, 1984 (मोटर साइकिल और स्कूटर के लिए)
(v)	इलेक्ट्रो-मैगनेटिक इंटर फिट रेंज	केन्द्रीय मोटर यान नियम, 1989 के नियम 124 के अधीन जारी की गई अधिसूचना के अनुसार
(vi)	बसों के लिए कम से कम 250 कि.मी. का रेंज परीक्षण	
(vii)	कूलिंग परफारमेंस	आई एस : 14557, 1998

टिप्पण : द्रव्यमान उत्सर्जन परीक्षण यथा लागू इंजन डायनमोमीटर या चैसिस डायनमोमीटर पर किया जाएगा।

(ख) सी एन जी यानों, किट संघटकों, जिसमें उनका प्रतिष्ठान भी सम्मिलित है, के लिए परीक्षण की प्रक्रिया और सुरक्षा मार्गदर्शी सिद्धांत तब तक केन्द्रीय सरकार द्वारा समय समय पर यथा संशोधित ए आई एस 024 डी 1 के अनुसार जब तक तत्स्थायी बी आई एस विनिर्दिष्ट अधिसूचित नहीं होता है,

(ग) ऐसे यानों पर, जो उपयोग में है, ओ ई किटमेंट और अनुरूपान्तरण रूपांतरण के लिए टाइप अनुमोदन प्राप्त करने की जिम्मेदारी क्रमश: यान विनिर्माता और किट विनिर्माता या वितरक की होगी,

(घ) अनुरूपांतरण के लिए सी एन जी किट का टाइप अनुमोदन, जारी करने की तारीख से 3 वर्ष के लिए विधिमान्य होगा और एक समय में तीन वर्ष के लिए नवीकीणीय होगा,

(ङ) ऐसे यानों पर, जो उपयोग में है, सी एन जी किट का अनुरूपांतरण, यथास्थिति, किट विनिर्माता किट वितरक या यान विनिर्माता द्वारा प्राधिकृत कार्यशालाओं में किया जाएगा,

(च) परीक्षण अभिकरण, किट प्राप्त करने की तारीख से तीन मास की अवधि के भीतर परीक्षण पूरा करेगा और आवश्यक प्रमाणपत्र देगा

(iii) विशेष छूट :—

1 अप्रैल, 1992 के पश्चात् विनिर्मित डीजल संपरिवर्तित यानों को विशेष छूट उपलब्ध होगी। उस दशा में जब 1 अप्रैल, 1992 को या उसके पश्चात विनिर्मित ऐसा कोई यान माडल/चैसिस, इन नियमों के अधीन भारत स्टेज II मानों को पूरा करता है, तब टाइप अनुमोदन मद आ के खंड (II) के अंतर्गत आने वाले ऐसे आधारायान माडल और उसके रूपांतरणों पर, ऐसे भारत स्टेज-II मान की विधि मान्यता तक है विस्तारित किया जा सकता है। परीक्षण को, जिनपर प्रमाणपत्र विधिमान्य होगा, विनिर्दिष्ट करें।

इ. ऐसे डीजल इंजन का, जो उपयोग में है, नए सी एन जी इंजन द्वारा प्रतिस्थापन :—ऐसे यानों के लिए, जो उपयोग में है और जिनके डीजल इंजन को नए सीएनजी इंजन द्वारा प्रतिस्थापित किया गया है, टाइप अनुमोदन के लिए नीचे की गई सारणी में उल्लिखित कम से कम इंडिया भारत स्टेज II उत्सर्जन मान के और परीक्षण लागू होंगे :—

सारणी

परीक्षण		संदर्भ दस्तावेज
(1)	(2)	(3)
(i)	द्रव्यमान उत्सर्जन परीक्षण	एमओएसटी/सीएमवीआर/टीएपी-115/116 इस बाबत भारत सरकार द्वारा जारी की गई अधिसूचना।
(ii)	इंजन निष्पादन परीक्षण	आई एस 14599—1999
(iii)	ग्रेडेबिल्टी परीक्षण	केन्द्रीय मोटर यान नियम, 1989 के नियम 124 के अधीन जारी की गई अधिसूचना के अनुसार
(iv)	इलैक्ट्रो मैगनेटिक इंटर विक्टारेंस (ईएमआई)	केन्द्रीय मोटर यान नियम, 1989 के नियम 124 के अधीन जारी की गई अधिसूचना के अनुसार
(v)	बसों के लिए कम से कम 250 कि.मी. का रेंज परीक्षण	
(vi)	कूलिंग परफारमेंस	आई एस : 14557, 1998
(vii)	स्थिर गति ईंधन खपत	आई एस : 11921, 1986 (चार पहिया वाहनों के लिए) आई एस : 10944, 1983 (मोपेड के लिए) आई एस 10881, 1984 (मोटर साइकिल और स्कूटर के लिए)

स्पष्टीकरण : —

(क) ऐसे यानों को, जिन्हें टाइप अनुमोदन के लिए नियम 126 में विनिर्दिष्ट प्राधिकृत परीक्षण अभिकरण के समक्ष प्रस्तुत किया गया है, इन नियमों के अधीन लागू उपयुक्तता अपेक्षाओं को पूरा करना होगा।

(ख) ऐसे सी एन जी यानों, किट संघटकों, जिनमें उनका संस्थापन भी है, के परीक्षण की प्रक्रिया और सुरक्षा मार्गदर्शी सिद्धांत तब तक केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर यथा संशोधित ए आई एस 024 डी-1 के अनुसार जब तक तस्थायी बी. आई. एस. विनिर्देशन अधिसूचित नहीं होंगे।

(ग) परीक्षण अभिकरण, उन्हें परीक्षण के लिए प्रस्तुत किए जाने से तीन मास के भीतर परीक्षण पूरा करेगा और आवश्यक प्रमाणपत्र देगा।

(घ) परीक्षण अभिकरण से यह उपेक्षा की जाएगी कि वह ऐसे माडलों और उनके रूपांतरणें को, जिन पर नए इंजन का प्रतिस्थापन विधिमान्य होगा, विनिर्दिष्ट रूप से निर्दिष्ट करेगा।

ई. लागू उत्सर्जन मान

	इंजनों के प्रवर्ग	लागू उत्सर्जन मान
(i)	यान में जीथी डब्ल्यू सहित फिट किए गए 3.5 टन के समतुल्य से कम	सीएनजी में संपरिवर्तित गैसोलीन यानों के लिए चैसिस डायनोमीटर परीक्षण के लिए विद्यमान गैसोलीन इंजन मान। सीएनजी में संपरिवर्तित डीजल यानों के लिए चेसिस डायनोमीटर परीक्षण के लिए विद्यमान डीजल इंजन मान।
(ii)	ये अधिक जी वी डब्ल्यू सहित यान में फिट किए गए 3.5 टन।	13 माड स्टीडी स्टेज इंजन डायनोमीटर परीक्षण पर आधारित विद्यमान डीजल इंजन उत्सर्जन मान।

(ङ) सीएनजी यान/यानों के किट संघटक, जिसमें संस्थापन सम्मिलित है, उपाबंध 9 में दिए गए सुरक्षा जांच का पालन करेंगे।

ऊ. परीक्षण अभिकरण उपाबंध 10 में यथा उल्लिखित सीएनजी यानों और संपरिवर्तित किटों के लिए "सीएनजी और एलपीजी प्रचालित यानों के टाइप अनुमोदन के लिए सुरक्षा और प्रक्रियात्मक अपेक्षाएं" अन्तर्विष्ट करते हुए प्रत्येक टाइप अनुमोदन प्रमाणपत्र जारी करेगी।

टिप्पण : इन नियमों के प्रयोजन के लिए "ओई फिटमेंट" से ऐसा यान अभिप्रेत है जो उसके पहले रजिस्ट्रीकरण से पूर्व, यान विनिर्माता द्वारा सीएनजी प्रचालन के लिए विनिर्मित किया गया है।

2. गैसोलीन यान का "जो उपयोग में संपरिवर्तन" से ऐसे यान अभिप्रेत हैं जो पहले ही गैसोलीन यान के रूप में रजिस्ट्रीकृत हैं और तत्पश्चात् संपरिवर्तन किट और अन्य आवश्यक परिवर्तनों को करते हुए, फिटिंग द्वारा सी.एन.जी. पर प्रचालन के लिए संपरिवर्तित है।

3. "ओ.ई.सी.एन.जी. समर्पित यान" से ऐसा यान अभिप्रेत है जो उनके पहले रजिस्ट्रीकरण से पूर्व यान विनिर्माता द्वारा सी.एन.जी. पर प्रचालन के लिए विनिर्मित किया गया है।

4. "संपरिवर्तित डीजल यान" से ऐसा यान अभिप्रेत है जो पहले ही डीजल यान के रूप में रजिस्ट्रीकृत है और तत्पश्चात् संपरिवर्तन किट की फिटिंग और अन्य आवश्यक परिवर्तनों को करते हुए, उस यान पर फिट किए गए डीजल इंजन के रूपांतरण द्वारा, सी.एन.जी. पर प्रचालन के लिए संपरिवर्तित किया गया है।

5. "डीजल यान का अनुरूपांतरण" या (प्रतिस्थापन) से ऐसा यान अभिप्रेत है जो पहले ही डीजल यान के रूप में रजिस्ट्रीकृत है और तत्पश्चात् सी.एन.जी. पर प्रचालन अंगीकृत कर नए इंजन की फिटिंग कर सी.एन.जी. पर प्रचालन के लिए संपरिवर्तित किया गया है।

6. ए आई एस या आई एस विनिर्देश समय समय पर संशोधित किया जा सकेगा।

7. गैसोलीन यानों या संपरिवर्तित डीजल यानों पर जो उपयोग में हैं, संपरिवर्तन किटों की दशा में, परीक्षण अभिकरणों द्वारा जारी प्रमाणपत्रों की विधिमान्यता, यान के विनिर्माण के वर्ष में ऐसे सभी यानों को लागू होगी जिन पर ऐसी किट का परीक्षण किया गया है और क्रमशः यथास्थिति, भारत 2000 (इंडिया स्टेज-I) या भारत स्टेज-II मान की विधिमान्यता तक जैसा भी लागू हो, विस्तारित किया जाएगा।

4. उक्त नियमों के उपाबंध 8 के पश्चात् निम्नलिखित उपाबंध अन्तःस्थापित किए जाएंगे, अर्थात् :—

उपाबंध 9

(नियम 115 ख की मद 5 देखिए)

आंतरिक दहन इंजन युक्त यानों में सी. एन. जी. के उपयोग के लिए सुरक्षा जांच (ए आई एस 028 के अनुसार)

भारतीय गैस सिलेंडर नियम, 1981

सी. एन. जी. किट संघटक	प्रमाणित/सत्यापित करने वाला प्राधिकारी	ए आई एस 028/ अन्य नियम मानक आदि के खंड
(1)	(2)	(3)
(1) सिलेंडर*	विदेशी मेक के मामले में प्रमाणित/ पृष्ठांकित करने के लिए डी.ओ.ई. नागपुर	गैस सिलेंडर नियम, 1981
यान पर सिलेंडर का फिटमेंट	ए आई एस 028 के अनुसार सत्यापित करने के लिए परीक्षण अभिकरण	*ए आई एस 028 के खंड 2.3, 2.5 और 2.6
(2) सिलेंडर वाल्व*	विदेशी मेक के मामले में प्रमाणित/ पृष्ठांकित करने के लिए डी ओ ई, नागपुर	आई एस 3224 या गैस सिलेंडर नियम, 1981
3. रेग्यूलेटर*	परीक्षण अभिकरण द्वारा आई. एस. ओ. 15500 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटकों का परीक्षण विकल्पतः परीक्षण अभिकरणों को विनिर्माता/प्रमाणित परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा जारी उपरोक्त मानक के अनुरूप परीक्षण प्रमाणपत्र/रिपोर्ट सत्यापित करना होगा।	आई. एस. ओ. 15500 या समतुल्य मानक
4. गैस वायुमिक्सर	परीक्षण अभिकरण द्वारा आई. एस. ओ. 15500 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटकों का परीक्षण	आई. एस. ओ. 15500 या समतुल्य मानक

(1)		(2)	(3)
		विकल्पत: परीक्षण अभिकरणों को विनिर्माता/प्रमाणित परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा जारी उपरोक्त मानक के अनुरूप परीक्षण प्रमाणपत्र/रिपोर्ट सत्यापित करना होगा।	
5.	पेट्रोल और गैस परिनालिका	परीक्षण अभिकरण द्वारा आई. एस. ओ. 15500 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटकों का परीक्षण विकल्पत: परीक्षण अभिकरणों को विनिर्माता/प्रमाणित परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा जारी उपरोक्त मानक के अनुरूप परीक्षण प्रमाणपत्र/रिपोर्ट सत्यापित करना होगा।	आई. एस. ओ. 15500 या समतुल्य मानक
6.	फिलिंग कनेक्शन* (एन जेड एस और एन जी वी-1 टाइप)	ए आई एस 028 के अनुसार परीक्षण अभिकरण द्वारा जांच किए जाने वाले यानों पर संस्थापन	ए आई एस 028 के खंड 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 और 2.2.6
7.	संवातन*	सत्यापित करने के लिए परीक्षण	ए आई एस 028 के खंड 2.4.2
8.	नलिका का परीक्षण	परीक्षण अभिकरण द्वारा ए. आई. एस. 028 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटक का परीक्षण/प्रमाणपत्र या परीक्षण रिपोर्ट का सत्यापन।	ए आई एस 028 के खंड 2.4.3.1
9.	सी. एन. जी. ईंधन		
(क)	उच्च दाब लाइन—100 के. पी. से अधिक*	परीक्षण अभिकरण द्वारा ए. आई. एस. 028 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटक का परीक्षण/प्रमाणपत्र या परीक्षण रिपोर्ट का सत्यापन।	ए आई एस 028 के खंड 3.1.1
	*2.15 एम पी ए से अधिक		
	ठोस पाइप लचर होज	अधिक ऐसे परीक्षण अभिकरण द्वारा ए. आई. एस. 028 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटक का परीक्षण/प्रमाणपत्र या परीक्षण रिपोर्ट का सत्यापन।	ए आई एस 028 का खंड 3.1.3.1, 3.1. 3.2 और 3.1.3. 3.1
	*100 के पी ए से अधिक और 2.15 एम पी एस कम	परीक्षण अभिकरण द्वारा ए. आई. एस. 028 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटक का परीक्षण/प्रमाणपत्र या परीक्षण रिपोर्ट का सत्यापन।	ए आई एस 028 का खंड 3.1.2
(ख)	कम दाब—100 के. पी. ए.* से अधिक नहीं	परीक्षण अभिकरण द्वारा ए. आई. एस. 028 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटक का परीक्षण/प्रमाणपत्र या परीक्षण रिपोर्ट का सत्यापन।	ए आई एस 028 का खंड 3.21 (क)
10.	संघटक/उपकरण*	परीक्षण अभिकरण द्वारा ए. आई. एस. 028 या समतुल्य मानक के अनुसार संघटक का परीक्षण/प्रमाणपत्र या परीक्षण रिपोर्ट का सत्यापन।	ए आई एस 028 का खंड 2.4.1, ए आई एस 028 का खंड 2.4.3.5 (आनम्य सामग्री के लिए)
11.	सी. एन. जी. प्रणाली के संस्थापन के लिए सुरक्षा जांच	परीक्षण अभिकरण द्वारा ए आई एस 028 के अनुसार की जाने वाली सुरक्षा जांच	ए आई एस 028 के सुसंगत खंड

* उद्भव के देश के प्रत्यापित परीक्षण अभिकरण द्वारा समतुल्य विहित मानकों के अनुरूप जारी प्रमाणपत्र या अन्तर्राष्ट्रीय रूप से प्रत्यापित परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा जारी रिपोर्ट या विनिर्माता की परीक्षण रिपोर्ट को भी संबद्ध परीक्षण अभिकरण द्वारा स्वीकार किया गया है।

टिप्पण—यथाउल्लिखित सभी मानकों का नवीनतम संस्करण ही अनुपालन के लिए निर्दिष्ट किया जाएगा।

उपाबंध-10

(नियम 115 ख की मद च देखिए)

सी. एन. जी. और एल. पी. जी. प्रचालित यानों के टाइप, अनुमोदन के लिए सुरक्षा और प्रक्रियात्मक अपेक्षाएं

सी. एन. जी. और एल. पी. जी. प्रचालित यानों के लिए टाइप अनुमोदन प्रमाणपत्र को जारी करने के प्रयोजनों के लिए केन्द्रीय मोटर यान नियम के अधीन विहित जांच अभिकरणों द्वारा अनुसरण किए जाने वाले व्यवहार और प्रक्रिया की सुरक्षा संहिता, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने विहित की है। सी. एन. जी. और एल. पी. जी. प्रचालित यानों के लिए अनुसरण किए जाने वाले व्यवहार की सुरक्षा प्रक्रिया और टाइप अनुमोदन प्रक्रिया क्रमशः ए. आई. एस. 024 (सी. एन. जी. से प्रचालित यानों के टाइप अनुमोदन के लिए सुरक्षा और प्रक्रियात्मक अपेक्षाएं) और ए. आई. एस. 025 (एल. पी. जी. से प्रचालित यानों के टाइप अनुमोदन के लिए सुरक्षा और प्रक्रियात्मक अपेक्षाएं) मानकों में दी हैं। इन दस्तावेजों में, यान विनिर्माता किट संस्थापक या किट विनिर्माता या किट प्रदायकर्ता या किट आयातकर्ता द्वारा सी. एन. जी./एल. पी. जी. किटों के संस्थापन के लिए अनुसरण किए जाने वाले व्यवहार और प्रक्रिया की सुरक्षा संहिता अन्तर्विष्ट है।

इन मानकों में यान और किट का तकनीकी विनिर्देश उपयोगरत संपरिवर्तित यानों की उपयुक्तता परीक्षणों के लिए जांच सूची किट संस्थापकों के प्राधिकृत करने के मानदंड और संस्थापन के बारे में ब्यौरा भी अन्तर्विष्ट है।

ऊपर निर्दिष्ट दस्तावेजों में संबद्ध प्रत्येक अभिकरण की भूमिका और उत्तरदायित्व दिए गए हैं, जिनकी आधार भूत विशिष्टताएं नीचे वर्णित है।

परीक्षण अभिकरण की भूमिका (ए.आई. एस. 024) के पृष्ठ सं. 3 से 6 और (ए.आई.एस. 025 के पृष्ठ सं. 3 और 4)

सी.एन.जी. और एल.पी.जी प्रचालित यानों के टाइप अनुमोदन के लिए सुरक्षा और प्रक्रियात्मक अपेक्षाओं के अनुसार परीक्षण अभिकरणों द्वारा सी.एन.जी. और एल.पी.जी. यानों का टाइप अनुमोदन किया जाता है। परीक्षण अभिकरण यान या/किट विनिर्माताओं/किट प्रदायकर्ताओं द्वारा प्रस्तुत यान और संघटकों पर टाइप अनुमोदन प्रमाणपत्र जांच की जाती है। टाइप अनुमोदन प्रमाणपत्र जांचों में मूलतः परीक्षण कार्य निष्पादन के लिए यानों और संघटकों का, परीक्षण और मूल्यांकन तथा यान पर सुरक्षा और संस्थापन जांच अन्तर्वलित है।

यदि यान टाइप अनुमोदन मान और संघटकों को विहित परीक्षण को पूरा करता है तो यान/किट विनिर्माताओं/किट प्रदायकर्ताओं को टाइप अनुमोदन प्रमाणपत्र दिया जाता है और यान/किट विनिर्माताओं/किट प्रदायकर्ताओं से उन विनिर्देशों के अनुरूप किटों से फिट किए गए यानों के विनिर्माण और विपणन की अपेक्षा की जाती है। विक्रय सेवा के पश्चात् के लिए आवश्यक स्वामी की निर्देशिका, सर्विस मैनुअल आवधिक निरीक्षण और अनुरक्षण अनुदेश तथा पर्याप्त अवसंरचना प्रदान करना, यान/किट विनिर्माताओं/किट प्रदायकर्ता का उत्तरदायित्व है।

यान/किट विनिर्माता/किट प्रदायकर्ता का उत्तरदायित्व (ए.आई.एस.के पृष्ठ सं. 3 और 4 और ए.आई.एस. 025 का पृष्ठ)

यथास्थिति, यान/किट विनिर्माताओं/किट प्रदायकर्ताओं को प्राथमिक उत्तरदायित्व, टाइप अनुमोदन के समय घोषित विनिर्देशों के अनुरूप, सी.एन.जी./एल.पी.जी. किटों से फिट किए गए यानों का विनिर्माण और प्रदाय करना है। आवश्यक स्वामी की निर्देशिका जिस में आवधिक अनुरक्षण, सुरक्षा जांच और यान/किट विनिर्माताओं/किट प्रदायकर्ताओं द्वारा तैयार किए जाने वाले करो और न करो अनुदेश दिए गए हो यान के स्वामियों को दिए जाने हैं। यान को संस्थापन आवधिक निरीक्षण और अनुरक्षण के लिए आवश्यक औजार और जुगतों की व्यवस्था की जाएगी। यदि किट विनिर्माता/प्रदायकर्ता यह महसूस करता है कि यान में अतिरिक्त सुरक्षा अनुदेशप्रदान किए जाने की आवश्यकता है, तो इसे यान के अंदर और बाहर समुचित स्थानों पर दर्शित किया जाना चाहिए। वारंटी अवधि के दौरान, यान/किट विनिर्माता/किट प्रदायकर्ता को कडाई से अनुरक्षण अनुसूची का पालन करना चाहिए और उपयोक्ताओं को समुचित प्रशिक्षण देना चाहिए। यदि यान/किट विनिर्माता/किट प्रदायकर्ता यह महसूस करता है कि सामान्य प्रशिक्षण पर्याप्त नहीं है तो उन्हें निरीक्षण, प्रचालन और अनुरक्षण पर उपयोक्ताओं, चालकों और अन्य प्राविधिकज्ञों के लिए सघन प्रशिक्षण की व्यवस्था करनी चाहिए। ए.आई.एस. 024 के उपाबंध और ए.आई.एस. 025 के मानकों के अनुसार यान/किट विनिर्माता/किट प्रदायकर्ता सर्विस केन्द्रों/किट संस्थापकों को स्थापित/नियुक्त करने के समय आवश्यक अवसंरचना स्थापित करेंगे।

स्वामियों/उपयोक्ताओं के उत्तरदायित्व (ए.आई.एस 24 के उपाबंध 5 के खंड 12 और 15 ए.आई. एस. 025)

* स्वामी/चालक को सही तरीके से यह अनुदेश दिए जाएंगे कि निम्नानुसार गैस प्रणाली के निर्देशिका के लिए स्वामी की प्रचालन निर्देशिका सहित गैस प्रणाली और नियंत्रण कार्य करें :

* आरेख सहित आधारिक गैस प्रणाली स्पष्टीकरण

* स्विच प्रचालन पर ईंधन परिवर्तन यदि द्विईंधन प्रणाली फिट की गई है।

* शीत और ऊष्मित स्टार्ट के लिए आरंभिक प्रक्रिया।

* यान में पत्र ईंधन कैसे भरा जाए।

* पश्च ज्वलन के होने पर जांच प्रक्रिया और उसका अनुपालन।

* गैस का रिसन होने की दशा में बंद कर देने की प्रक्रिया और उसका अनुपालन ।

* आपात की दशा में निर्गमन या सूचना संपर्क संख्या ।

* उपयोकताओं को यान विनिर्माताओं/किट संस्थापकों द्वारा दिए गए सभी अनुदेशों का पालन करना चाहिए। स्वामी के मैनुअल में सूचीबद्ध आवश्यक आवधिक निरीक्षण उपयोक्ताओं द्वारा कराए जाएंगे।

* उपयोक्ताओं को गैस भरते समय अनुदेशों का अनुसरण करना चाहिए और रिसाव परीक्षण आवधिक रूप से कराने चाहिए।

* उपयोक्ताओं को इस बात पर जोर देना चाहिए कि यान विनिर्माताओं/किट संस्थापकों/प्रदायकर्ताओं द्वारा चालकों और तकनीशियनों को समुचित प्रशिक्षण दिया जाए। वाल्व पाइपलाइन, सिलेण्डर और रेग्यूलेटर/ वैपराइजर का आवधिक निरीक्षण कराया जाएगा।

* किसी संघटक के ठीक से काम न करने की दशा में, आवश्यक मरम्मत और रखरखाव, संस्थापकों, यान/किट विनिर्माताओं/प्रदायकर्ताओं की सहायता मार्गदर्शन के अधीन प्राधिकृत सर्विस स्टेशन पर ही कराया जाना है।

* यान का स्वामी, परिवर्तन कराने के 14 दिन के भीतर संबद्ध रजिस्ट्रीकर्ता प्राधिकारी को, रजिस्ट्रीकरण प्रमाणत्रप में विशिष्ट परिवर्तन के पृष्ठांकन के लिए संस्थापन के स्थान और तारीख तथा संस्थापन प्रमाणपत्र की संख्या का उल्लेख करते हुए आवेदन करेगा।

* *यान के रजिस्ट्रीकरण के लिए कानूनी अपेक्षाएं।*

* निम्नलिखित उपाय अपनाकर सुरक्षा में वृद्धि सुनिश्चित की जा सकेगी।

* प्रत्येक संपरिवर्तित बस को रजिस्टर करते समय यान विनिर्माता/किट संस्थापक बस बॉडी निर्माता और परिवहन प्राधिकरण के साथ संयुक्त रूप से रजिस्ट्रीकरण के पूर्व बस की जांच करेंगे। ऐसे किसी यान का रजिस्ट्रीकरण परिवहन प्राधिकरण के साथ सभी संबद्ध व्यक्तियों द्वारा संयुक्त रूप से रिपोर्ट पर हस्ताक्षर करने के पश्चात् ही किया जाएगा।

* प्रशिक्षण प्रमाप और प्रशिक्षण की बारम्बारता के ब्यौरे यान विनिर्माताओं/किट विक्रेताओं द्वारा परिवहन प्राधिकरण/रजिस्ट्रीकरण प्राधिकारी जैसे उपयोक्ताओं/सक्षम प्राधिकारी को संसूचित किए जाएंगे।

* सर्विसिंग, रखरखाव और अतिरिक्त पुर्जों के प्रदाय के लिए यान विनिर्माताओं और किट संस्थापकों के साथ उपयोक्ता का मैत्रीपूर्ण अभिगम अनिवार्य है। आदेश दिए जाने के पूर्व ब्यौरे तैयार कर लिए जाएंगे।

* अतिरिक्त सुरक्षोपाय जैसे दो कि.ग्रा. वाले शुष्क पाउडर टाइप अग्नि शामक लगाए जाएंगे जिनमें से एक चालक के केबिन में और दूसरा यात्री कंपार्टमेंट में लगाया जाएगा। गैस रिसाव डिटेक्टर सुरक्षा में और वृद्धि करेगा।

* वैद्युत संस्थापन के लिए ज्वलन रोधी केबिल का प्रयोग किया जाएगा, विशेष रूप से घनात्मक अग्रांत कपनों को ध्यान में रखते हुए उचित लूमिंग के साथ सभी केबिल और पाइपों को अच्छी तरह अवरुद्ध किया जाएगा, सीट/अपहोल्स्ट्री/ छत और पार्श्व लाइनिंग के लिए अग्नि मंदक सामग्री का उपयोग किया जाएगा। गैस रिसाव और अग्नि परिसंकट की दशा में सतर्कता के बारे में सुरक्षा अनुदेश प्रदर्शित किए जाएंगे।

टिप्पण :—इस उपाबंध में निर्दिष्ट ए. आई. एस. मानक आटोमोटिव रिसर्च एसोसिएशन आफ इंडिया (ए. आर. ए. आई) पो. बा. सं. 832, पुणे-411004 भारत (फैक्स :—91-2054 34 190 वेबसाइट :-एच.टीटीपी 11 डब्ल्यू डब्ल्यू डब्ल्यू ए आर ए आई इंडिया काम) के पास उपलब्ध है। इस दस्तावेज की प्रतियां, केन्द्रीय मोटरयान नियम, 1089 के नियम 126 में निर्दिष्ट अन्य परीक्षण अभिकरणों के पास भी उपलब्ध हैं।

[एफ आर टी 11011/35/2000एमवीएल]

आलोक रावत, संयुक्त सचिव

टिप्पण :—मूल नियम भारत के राजपत्र में सा. का. नि. सं. 590(अ) तारीख 2 जून, 1989 को प्रकाशित किए गए थे और अंतिम बार उनका अंतिम संशोधन सा. का. नि. सं. 675(अ) तारीख 17-9-2000 द्वारा किया गया।

MINISTRY OF ROAD TRANSPORT AND HIGHWAYS

NOTIFICATION

New Delhi, the 19th November, 2001

G.S.R. 853(E).— Whereas the draft of certain rules further to amend the Central Motor Vehicles Rules, 1989 were published as required by sub-section (1) of section 212 of the Motor Vehicles Act, 1988 (59 of 1988) in the notification of Government of India in the Ministry of Road Transport and Highways, number G.S.R.No. 529(E), dated the 13th July, 2001, in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, sub-section 1 dated the 13th July, 2001, inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby within a period of sixty days from the date on which copies of the Gazette of India in which the said notification was published, were made available to the public;

And, whereas the copies of the said Gazette were made available to the public on 16th July, 2001;

And, whereas the objections and suggestions received from the public on the said draft rules have been considered by the Central Government;

Now, therefore in exercise of the powers conferred by clause (p) of section 64, read with sub-section (1) of section 52 and section 110 of the said Act, the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Central Motor Vehicle Rules, 1989, namely :-

1. (1) These rules may be called the Central Motor Vehicles (7th Amendment) Rules, 2001.

(2) They shall come into force after six months from the date of their final publication in the Official Gazette:

Provided that in respect of vehicle models / conversion kits / engine replacements certified under rule 115 B prior to commencement of these rules (as per notification no. GSR 99(E), dated 9th February, 2000), the compliance of such certificate shall cease to be valid six months from the date of commencement of these rules, notwithstanding the period of validity specified in such certificates.

2. In rule 115 of the Central Motor Vehicles Rules, 1989, (hereinafter referred to as the said rules), for sub-rule (2), the following sub-rule shall be substituted, namely: -

"(2) On and from the commencement of the Central Motor Vehicles (7th Amendment) Rules, 2001, every motor vehicle shall comply with the following standards, namely:-

(a) Idling CO (Carbon Monoxide) emission limit for all two and three wheeler vehicles operating on –

Liquefied Petroleum Gas (LPG), Petrol; or

(ii) Compressed Natural Gas (CNG), Petrol

shall not exceed **4.5** per cent by volume;

(b) Idling CO (Carbon Monoxide) emission limit for all vehicles other than two and three wheelers operating on –

(i) Liquefied Petroleum Gas (LPG), Petrol; or

(ii) Compressed Natural Gas (CNG), Petrol

shall not exceed **3.0** percent by volume;

(c) Smoke density for all diesel-driven vehicles shall be as follows -

TABLE

Method of Test	Maximum Smoke Density		
	Light Absorption Co-efficient (1/m)	Bosch Units	Hartridge Units
(1)	(2)	(3)	(4)
(a) For vehicles other than agricultural tractors:			
Full load at 60 to 70% of maximum engine-rated rpm declared by the manufacturer	3.25	5.2	75
or			
Free acceleration for turbo charged engine.	2.45	----	65
OR			
Free acceleration for naturally aspirated engine.			
(b) For agricultural tractors 80% load corresponding to maximum power developed in PTO Performance Tests.	3.25	5.2	75"

3. For rule 115B of the said rules, the following shall be substituted, namely:-

'115B. MASS EMISSION STANDARDS FOR COMPRESSED NATURAL GAS DRIVEN VEHICLES .- Mass emission standards for vehicles when operating on Compressed Natural Gas (herein after in this rule referred to as "CNG) shall replace Hydrocarbon (HC) by Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) Non-Methane Hydrocarbon may be measured by an analyzer or estimated by the following formula:

NMHC = HC x (1-K/100)
Where HC = total hydrocarbons measured

K = % Methane content in natural gas fuel

Methane content in Compressed Natural Gas to be used as reference fuel shall not be less than 70%.

A. Original Equipment / Converted Gasoline Vehicles:

(I) For Gasoline Vehicles with Original Equipment (hereinafter in this rule referred to as O.E.) Fitment

(a) In case of CNG fitment other than three-wheeler vehicles manufactured by vehicle manufacturers on new petrol vehicles, each model manufactured by vehicle manufacturer shall be type approved as per Bharat Stage – II type approval emission norms and shall comply with the provisions of these rules. In case of three-wheeler vehicles, the CNG fitment shall conform the India-2000 (India Stage-I) norms and shall comply with the provisions of these rules as applicable.

(b) Base model and variants of such vehicle shall conform to these rules as applicable and type approval emission norms in petrol mode as specified in these rules. In the case of CNG mode, it shall meet mass emission norms as specified in rule 115, excluding crankcase and evaporative emission norms;

(c) A vehicle base model and its variants fitted with petrol tank of capacity not exceeding 5 litres, 3 litres and 2 litres on 4-wheeler, 3-wheeler and 2-wheeler respectively, shall be exempted from mass emission tests, crank case emission test, idle CO test and evaporative emission test in gasoline mode but shall comply with other provisions of these rules as applicable,

(d) Such vehicle shall be capable of bi-fuel operation such as CNG and petrol;

(e) Prevalent Conformity of Production (hereinafter in this rule referred to as COP) procedure shall, also be applicable;

(II) For In-use Gasoline Vehicles

(a) The in-use vehicles fitted with CNG kits shall meet the type approval emission norms on CNG operation, as specified in these rules for gasoline vehicles as applicable to the corresponding year of manufacture of such vehicles, subject to a minimum norms as under:

(i) for the vehicles manufactured upto 31st March, 2000, the type approval norms equivalent to India - 2000 (India Stage – I) norms as applicable under these rules, and

(ii) for the vehicles manufactured after 1st April 2000, the type approval norms as specified in the Bharat Stage – II norms, till the validity of such Bharat Stage – II norms.

(b) For purposes of CNG kit approval, kit manufacturer or supplier shall obtain the certificate from any of the test agencies authorised under rule 126 based on engine capacity of vehicle, in the following manner, namely:-

(i) CNG kit for the vehicle shall be type approved for vehicles irrespective of make and model. Such a kit shall be considered fit for retrofitment in any vehicle within a specified range of engine capacity of c.c. within a range of ± 25% tolerance;

(ii) Separate type approval shall be necessary for the following types of vehicles, namely.-

a) Two stroke;
b) Four stroke;
c) Carbureted;
d) Single point fuel injected; and
e) Multi point fuel injected.

Explanations:

In the case of O.E. or conversion of "In-Use" Gasoline Vehicles,

(a) For the purposes of granting Type Approval to a CNG kit, the tests shall be carried out as per the Table below by the test agencies.

TABLE

Test		Reference Document
(1)		(2)
(i)	Mass emission tests,	MOST/CMVR/TAP-115/116 and notifications issued by the Government of India in this respect.
(ii)	Engine performance tests on engine dynamometer applicable for OE only,	IS : 14599-1999
(iii)	Constant speed fuel consumption test	IS : 11921, 1986 (for 4 wheelers) IS : 10944, 1983 (for mopeds) IS : 10881, 1984 (for motorcycles and scooters)

(b) The test procedure and safety guidelines for CNG vehicles, kit components including installation thereof, shall be as per AIS 024, as amended from time to time, till such time as, corresponding BIS specifications are notified;

(c) For OE fitment and retrofitment on "in-use" vehicles, the responsibility of Type Approval shall be that of the vehicle manufacturer and kit manufacturer or supplier respectively;

(d) The Type Approval of CNG kit for retrofitment shall be valid for three years from the date of issue of such approval and shall be renewable for three years at a time.

(e) The retrofitment of CNG kits on in-use vehicles shall be carried out by workshops authorized by the kit manufacturer/supplier or vehicle manufacturers, as the case may be;

(f) The test agency shall complete the test and give necessary certificate within a period of three months from the date of receiving the kits;

(g) The kit manufacturer/supplier shall provide a layout plan for retrofitment of CNG kit in the respective models on which any approved kit is to be installed, to the test agency for vetting and approval. The retrofitment of the kit shall be on the basis of such approved layout plan only. Testing agencies will be required to indicate specifically, the models and their variants on which the certificate will be valid. .

(III) Special Exemption:

Special exemption shall be available for kits fitted on vehicles manufactured after 1st April, 1991. In case a kit fitted on an in-use vehicle manufactured on and after 1st April, 1991, meets the Bharat Stage II norms under these rules, the same kit can be installed on a vehicle falling under sub-clauses (a) and (b) of clause (II) of item A along with its variants, manufactured up to the validity of such Bharat Stage II norms and up to the validity of such Bharat Stage – II norms;

B. O.E. CNG VEHICLES / CONVERTED DIESEL VEHICLE :

(I) For O.E. CNG Dedicated Vehicle (including drive-away chassis) made by Vehicle Manufacturers:

(a) Each model of O.E. CNG dedicated vehicle except three wheelers made by vehicle manufacturer shall be type approved as per the Bharat Stage – II type approval emission norms and rules as applicable. In case of three-wheelers, the model shall be type approved as per the India – 2000 (India Stage – I) type approval emission norms and rules as applicable in this respect.

(b) O.E. CNG engine approved for specific engine capacity can be installed on the base model and its variants complying with the requirements under these rules as applicable,

(c) Tests for particulate matter and emission of visible pollutants (smoke) under these rules shall not be applicable,

(d) Prevailing COP procedure will also be applicable.

(II) For conversion by modification of engines of In-use Diesel Vehicles :

(a) Type approval for diesel vehicle retrofitted/modified for dedicated CNG operation shall be given for specific make and model of the vehicle, in view of major changes or modifications involved in the CNG kit and diesel engine depending upon make and model of the vehicle,

(b) CNG kit approved on the vehicle for specific engine capacity can be installed on the base model and its variants fitted with the same capacity engine;

(c) The 'in-use' diesel vehicles, when converted to operation on CNG shall meet at least the type approval norms of diesel vehicles prescribed in the India - 2000 (India Stage – I) norms. For the vehicles manufactured on or after 1st April 2000, the Type Approval norms corresponding to Bharat Stage – II, as applicable under these rules shall be applicable and up to the validity of such Bharat Stage – II norms;

(d) Vehicles offered for Type Approval to the testing agency referred in rule 126 of Central Motor Vehicles Rules, 1989 shall have to comply with fitness requirement, as applicable under these rules;

(e) Tests for particulate matter and emission of visible pollutants (smoke) under these rules shall not be applicable;

(f) Separate Type Approval is required for mechanically controlled and electronically controlled diesel Fuel injected vehicles when retrofitted/modified for CNG operation;

Explanations - In the case of O.E. or conversion of "In-Use" vehicles by modification -

(a) for the purpose of granting Type Approval to the vehicle fitted with CNG engine (converted from diesel engine) as O.E., or conversion by modification of "In-Use" diesel vehicles, performance tests shall be carried out as per the Table given below by the test agencies, namely:-

TABLE

Test	Reference Document (as amended from time to time)
(1)	(2)
(i) Mass emission tests	MOST/CMVR/TAP-115/116 and notifications issued by the Government of India in this respect.
(ii) Engine performance tests	IS 14599-1999
(iii) Gradeability	In accordance with notification issued under rule 124 of Central Motor Vehicle Rules, 1989.
(iv) Constant speed fuel consumption test	IS 11521 1986 (for 4 wheelers) IS : 10944 1983 (for mopeds) IS 10881, 1984 (for motorcycles and scooters)

(v)	Electro-Magnetic Interference (EMI)	In accordance with notification issued under rule 124 of Central Motor Vehicle Rules, 1989.
(vi)	Range Test of at least 250 km for buses	-
(vii)	Cooling Performance	IS : 14557, 1998

NOTE: The mass emission tests shall be carried out either on engine dynamometer or chassis dynamometer, as applicable.

(b) Test procedure and safety guidelines for CNG vehicles, kit components including installation thereof, shall be as per AIS 024, as amended from time to time, till such time as corresponding BIS specifications are notified;

(c) For O.E. fitment and retrofitment/modification on "In-Use" vehicles, the responsibility of Type Approval shall be that of the vehicle manufacturer and kit manufacturer or Supplier respectively;

(d) The Type Approval of CNG kit for retrofitment shall be valid for 3 years from the date of issue and shall be renewable for three years at a time;

(e) The retrofitment of CNG kits on in-use vehicles shall be carried out by workshops authorised by the kit manufacturer/supplier or vehicle manufacturers, as the case may be;

(f) The test agency shall complete the test and give necessary certificate within a period of three months from the date of receiving the kits;

(III) Special Exemption:

Special exemption shall be available for the diesel converted vehicles manufactured after 1st April 1992. In case such vehicle model / chassis manufactured on or after 1st April 1992, meets the Bharat Stage II Norms under these rules, then Type Approval can be extended to base vehicle model and its variants falling under clause (II) of item B manufactured up to the validity of such Bharat Stage – II norms. Testing agencies will be required to indicate specifically, the models and their variants on which the certificate will be valid,

C. Replacement of In -Use Diesel engine by New CNG Engine:

For Type Approval of in-use vehicle having diesel engine replaced by new CNG engine, it shall meet Bharat Stage – II emission norms and tests mentioned in the Table given below shall be applicable:

TABLE

Test		Reference Document
(1)		(2)
(i)	Mass emission tests	MOST/CMVR/TAP-115/116

		notification issued by the Government of India in this respect.
(ii)	Engine performance tests	IS : 14599-1999
(iii)	Gradeability test	In accordance with notification issued under rule 124 of Central Motor Vehicle Rules, 1989.
(iv)	Electro Magnetic Interference (EMI)	In accordance with notification issued under rule 124 of Central Motor Vehicle Rules, 1989.
(v)	Range test of at least 250 km for buses	-
(vi)	Cooling Performance	IS : 14557, 1998
(vii)	Constant Speed Fuel Consumption	IS : 11921, 1986 (for 4 wheelers) IS : 10944, 1983 (for mopeds) IS : 10881, 1984 (for motorcycles and scooters)

Explanation.-

(a) Vehicles offered for Type Approval to the testing agency referred rule 126 shall have to comply with fitness requirement, as applicable und these rules;

(b) Test procedure and safety guidelines for such CNG vehicles, kit components including installation thereof shall be as per AIS 024, as amended from time to time, till such time as corresponding BIS specifications are notified,

(c) The test agency shall complete the test and give necessary certificate within three months of the same being submitted for tests;

(d) Testing agencies will be required to indicate specifically, the models and their variants on which the replacement of new engine will be valid

D. APPLICABLE EMISSION NORMS

Category of Engines		Applicable Emission Norms
(i)	Fitted in vehicles with GVW equal to or less than 3.5 ton	• For gasoline vehicles converted to CNG, prevailing gasoline engine norms for chassis dynamometer test • For diesel vehicles converted to CNG, prevailing diesel engine norms for chassis dynamometer test
(ii)	fitted in vehicles with GVW greater than 3.5 ton	Prevailing diesel engine emission norms based on 13-mode steady-state engine dynamometer test

E. CNG vehicles /s kit components including installation shall comply the Safety Checks as given in Annexure IX

F. Testing agencies shall issue every Type Approval certificate containing the "Safety and Procedural Requirements for Type Approval of CNG and LPG Operated Vehicles" for CNG vehicles and conversion kits, as mentioned in Annexure X

Note : For the purpose of these rules, 'O E fitment means the vehicles which are manufactured for CNG operation by the vehicle manufacturer prior to their first registration

2 'Conversion of In-use Gasoline Vehicle" means a vehicle already registered as a gasoline vehicle and is subsequently converted for operation on CNG by fitting the conversion kit and carrying out the other necessary changes

3 O E CNG Dedicated Vehicles" mean the vehicles which are manufactured for CNG operation by the vehicle manufacturer prior to their first registration

4 'Converted diesel vehicle" means a vehicle already registered as a diesel vehicle and is subsequently converted for operation on CNG by modifying the diesel engine fitted on that vehicle by fitting the conversion kit and carrying out the other necessary changes

5 "Retrofitment" (or replacement) of diesel vehicle means a vehicle already registered as a diesel vehicle and is subsequently converted for operation on CNG fitting a new engine adapted to operate on CNG

6 The AIS or IS specifications may be amended from time to time

7 In case of conversion kits on in-use Gasoline Vehicles or converted Diesel vehicles the validity of the certificates issued by the testing agencies shall apply to all such vehicles manufactured in the year of manufacture of the vehicle on which such kit has been tested and would extend till the validity of India 2000 (India Stage – I) or Bharat Stage – II norms respectively as may be applicable"

4 After Annexure VIII of the said rules the following Annexures shall be inserted namely -

"ANNEXURE IX
(see item E of rule 115B)

SAFETY CHECKS FOR USE OF CNG FUELS IN INTERNAL COMBUSTION ENGINED VEHICLES (AS PER AIS 028) & INDIAN GAS CYLINDER RULES 1981

	CNG Kit Component	Certifying / Verifying Authority	Clause of AIS 028/Other Rules, Standards, etc
	(1)	(2)	(3)
1)	- Cylinder*	♦ DOE, Nagpur to certify/endorse in case of foreign make	♦ Gas Cylinder Rules 1981
	- Fitment of cylinder on vehicle	♦ Test agency to verify as per AIS 028	♦ Clauses 2.3, 2.5 & 2.6 of AIS 028
2)	Cylinder Valves*	DOE Nagpur to certify / endorse in case of foreign make	IS 3224 or Gas Cylinder Rules 1981

CNG Kit Component	Certifying / Verifying Authority	Clause of AIS 028/ Other Rules, Standards, etc.
(1)	(2)	(3)
3) Regulator*	Testing of the component as per ISO-15500 or equivalent standard by test agency. Alternatively, test agency to verify the test certificate/report conforming to the above standard issued by manufacturer /accredited testing laboratory.	ISO-15500 or equivalent standard.
3) Gas-Air Mixer*	Testing of the component as per ISO-15500 or equivalent standard by test agency. Alternatively, test agency to verify the test certificate/report conforming to the above standard issued by manufacturer/accredited testing laboratory.	ISO-15500 or equivalent standard.
4) Petrol & Gas Solenoid Valves*	Testing of the component as per ISO-15500 or equivalent standard by test agency. Alternatively, test agency to verify the test certificate/report conforming to the above standard issued by manufacturer/accredited testing laboratory.	ISO-15500 or equivalent standard
5) Filling Connection (NZS & NGV-1 type)	Installation on vehicle to be checked by test agency as per AIS 028	Clauses 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 and 2.2.6 of AIS 028
6) Ventilation	Test agency to verify	Clause 2.4.2 of AIS 028
7) Testing of Conduit*	Testing of the component/verification of certificate or test report as per AIS 028 or equivalent standard by test agency.	Clause 2.4.3.1 of AIS 028
9) CNG fuel line a) High pressure – exceeding 100 kPa*		
♦ Exceeding 2.15 MPa - Rigid Pipe	Testing of the component/ verification of certificate or test report as per AIS 028 or equivalent standard by test agency.	Clause 3.1.1 of AIS 028
- Flexible Hose	Testing of the component/ verification of certificate or test report as per AIS 028 or equivalent standard by test agency.	Clauses 3.1.3.1, 3.1.3.2 and 3.1.3.3.1 of AIS 028
♦ Exceeding 100 kPa and less than 2 15 MPa	Testing of the component/ verification of certificate or test report as per AIS 028 or equivalent standard by test agency.	Clause 3.1.2 of AIS 028
b) Low pressure- not exceeding 100 kPa*	Testing of the component/ verification of certificate or test report as per AIS 028 or equivalent standard by test agency	Clause 3 2.1 (a) of AIS 028

CNG Kit Component		Certifying / Verifying Authority	Clause of AIS 028/ Other Rules, Standards, etc.
(1)		(2)	(3)
10)	Compartment/Sub-compartment*	Testing of the component/ verification of certificate or test report as per AIS 028 or equivalent standard by test agency.	Clause 2.4.1 of AIS 028 Clause 2.4.3.5 of AIS 028 (for pliable material).
11)	Safety check for installation of CNG system	Safety checks to be carried out by test agency as per AIS 028	Relevant clauses of AIS 028

*Certificate issued conforming to the equivalent prescribed standards by accredited testing agency of the country of origin or a report issued by internationally accredited test laboratory or the manufacturer's test report may also be accepted by the concerned testing agency.

NOTE - Only the latest version of all the standards, as mentioned, shall be referred for compliance.

ANNEXURE X

(see item F of rule 115B)

SAFETY AND PROCEDURAL REQUIREMENTS FOR TYPE APPPROVAL OF CNG AND LPG OPERATED VEHICLES

Ministry of Road Transport and Highways has prescribed Safety Code of Practice and Procedure to be followed by the test agencies prescribed under CMVR for the purposes of issuing type approval certificates for CNG and LPG operated vehicles. The safety code of practice and type approval procedure to be followed for CNG and LPG operated vehicles is given in AIS 024 (Safety and Procedural Requirements for Type Approval of CNG Operated Vehicles) and AIS 025 (Safety and Procedural Requirements for Type Approval of LPG Operated Vehicles) standards respectively. These documents contain safety code of practice and procedure to be followed for installation of CNG / LPG kits by vehicle manufacturers (OE), kit installers or kit manufacturers or kit suppliers or kit importers. These standards also contain technical specifications of vehicle and kit, checklist for fitness tests of in-use converted vehicles, criteria to authorize kit installer and details about installation.

Role and responsibility of each agency concerned is given in the above referred documents, salient features of which are described below:

Role of Test Agency (Page No. 3 to 6 of AIS 024 and Page No. 3 and 4 of AIS 025)

Type approval of CNG and LPG vehicles is carried out by the test agencies according to the Safety and Procedural Requirements for Type Approval of CNG / LPG Operated Vehicles. The test agencies carry out type approval certification trials on the vehicles and components submitted by vehicle / kit manufacturers / kit suppliers. Type approval certification trials basically involve testing and evaluation of vehicles and components for performance and safety and installation checks on the vehicle. If the vehicle meets the type approval norms and prescribed testing for components, type approval certificate is awarded to the vehicle / kit manufacturers / kit suppliers and the vehicle / kit manufacturers / kit suppliers are supposed to manufacture and market the vehicles fitted with kits conforming to those specifications. Necessary owner's manual, service manual, periodical inspection and maintenance instruction and adequate infrastructure to offer after sales service is the responsibility of vehicle / kit manufacturers / kit suppliers.

Responsibility of Vehicle / Kit Manufacturer / Kit Supplier (Page No. 3 & 4 of AIS 024 and Page 3 of AIS 025)

Prime responsibility of the vehicle / kit manufacturers / kit suppliers, as the case may be, is to manufacture and supply the vehicles fitted with CNG / LPG kits conforming to the specifications declared at the time of type approval. Necessary owner's manual giving the instructions about periodical maintenance, safety checks and dos and don'ts is to be prepared by vehicle / kit manufacturers / kit suppliers and provided to the vehicle owners. Necessary tools and gadgets to carry out installation, periodical inspection and maintenance of the vehicle shall be provided. If the kit manufacturer / supplier feels that additional safety instructions need to be provided in the vehicle, then it should be displayed at an appropriate location inside and outside the vehicle. During warranty period vehicle / kit manufacturers / kit suppliers should strictly adhere to the maintenance schedule and give appropriate training to the users. If the vehicle / kit manufacturers / kit suppliers feel that normal training is not sufficient, they should arrange comprehensive training to the users, drivers and other technicians on inspection, operation and maintenance. Vehicle / kit manufacturers / kit suppliers shall establish necessary infrastructure while establishing / appointing service centres / kit installers as per Annexure V of AIS 024 and AIS 025 standards.

Responsibility of Owners/Users (Clause No. 12 & 15 of Annexure V of AIS 24 /AIS 025)

- The owner/driver shall be instructed in the correct way that the gas system and controls function along with owner's operation manual for the gas system outlining the following :

  - Basic gas system explanation with a diagram
  - Fuel change over switch operation if bi-fuel system is fitted
  - Starting procedure for cold and hot start
  - How the vehicle is refueled
  - In the event of backfiring check procedure and compliance
  - In the event of gas leak shut off procedure and compliance
  - Emergence or information contact numbers in the event of emergency

- Users should comply with all the instructions given by the vehicle manufacturers/kit installers. Necessary periodic inspection, as listed in owner's manual, shall be carried out by the users.
- Users should follow the instructions while filling gas and carry out leakage test periodically.
- Users to insist on appropriate training to be given to the drivers and technicians by vehicle manufacturers / kit installers / suppliers. Periodic inspection of valves, pipelines, cylinders and regulator / vaporizer shall be carried out.
- In case of mal-functioning of any component, necessary repair and maintenance to be carried out at authorized service station under the assistance / guidance of installers, vehicle / kit manufacturers / suppliers.
- The vehicle owner shall apply to the concerned registering authority within 14 days of undertaking the alteration for endorsement of particular alteration in the registration certificate mentioning place and date of installation and installation certificate number.

Statutory Requirements for Registration of Vehicle

Enhancement of safety can be ensured taking the following measures:

- While registering every converted bus, vehicle manufacturers / kit installers along with bus body builders and transport authority shall jointly examine the bus prior to registration. The registration of such a vehicle shall be done only after signing the report jointly by all the concerned along with the transport authority.
- Details of training module and frequency of training shall be communicated to the users / competent authority such as transport authority / registration authority by vehicle manufacturers / kit installers.
- User-friendly approach from vehicle manufacturers and kit installers for servicing, maintenance and supply of spare parts is essential. The details shall be worked out prior to placement of order.

- Additional safety features such as 2 Nos. of dry powder type fire extinguishers of 2 kg each shall be provided one in driver's cabin and another in passenger compartment. Gas leakage detector will further enhance safety
- For electrical installation, flameproof cables shall be used, especially positive terminals shall be locked firmly with all cables and pipes with proper looming to take care of vibrations; fire retardant material shall be used for seat / upholstery / roof and side lining. Safety instructions about alertness in case of gas leakage and fire hazard shall be displayed.

Note The AIS standards referred to in this Annexure are available with the Automotive Research Association of India (ARAI), P B No 832, Pune 411 004, India (Fax - 91-20-5434190 Website - http://www.araiindia.com). Copies of this document are also available with the other testing agencies, as referred to in rule 126 of the Central Motor Vehicle Rules, 1989"

[F. No. RT-11011/35/2000-MVL]

ALOK RAWAT, Jt. Secy.

Note: The principal Rules were published in the Gazette of India vide No G S.R 590(E), dated the 2nd June, 1989 and last amended vide No. G S R. No 675(E), dated 17-9-2001

Printed by the Manager, Govt. of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054 — 2001